

Leren leven met extreem weer

TEKST: SABINE SLUIJTERS BEELD: GETTY IMAGES

Het jaar 2020 stond wederom in het teken van extreem weer. Vrijwel alle continenten werden geteisterd door bosbranden, stormen, overstromingen en hittegolven. Ook in Nederland bereikte het kwik recordhoogten. We moeten zien om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering.

De gevolgen van de wereldwijde klimaatverandering worden steeds zichtbaarder: extreem weer veroorzaakte het afgelopen jaar verwoestende stormen in het Caraïbisch gebied, overstromingen in China, hittegolven en ongekend grote bosbranden in Australië, Siberië en Californië. Ook in Nederland voelen we de gevolgen. Bossen en heide stierven af door droogte, op de Peel woedde dit jaar de grootste natuurbrand ooit geregistreerd in Nederland. Door de droogte mislukken oogsten, ook in Nederland, en in de steden verzakken huizen, straten en bruggen. In reactie op de droogte overwegen drinkwaterbedrijven de waterdruk te verminderen. Hoe kan het dat ons land, dat van oudsher kampt met een teveel aan water, nu geteisterd wordt door grote tekorten? En is het tij nog te keren?

Extreem weer

Al drie jaar op rij is het extreem droog in Nederland. De lente van 2020 was zelfs de droogste ooit gemeten. 'Toename van droogte is een zichtbaar gevolg van klimaatverandering', zegt Niko Wanders, hydroloog aan de Universiteit Utrecht en droogte-expert. 'Het ontstaat als er meer water verdampt dan er valt. Door het teveel aan broeikasgassen dat we uitstoten, stijgt de temperatuur op aarde en neemt de verdamping toe.' Ook de atmosfeer warmt op, waardoor zij meer waterdamp kan bevatten. Hierdoor ontstaat extreem weer waarin lange droge periodes afgewisseld worden door hevige buien. Buiën waaruit in één etmaal twee keer zoveel regen valt als normaal in een hele maand zijn geen uitzondering meer. De uitgedroogde

aarde heeft te weinig tijd om deze hoeveelheden water op te nemen, wat leidt tot overstromingen en wateroverlast.

Klimaatverandering

De droogte die we in Nederland ervaren, is geen natuurramp die ons overvalt, maar al jaren aan de gang. Het KNMI heeft berekend dat het neerslagtekort (grootweg het verschil tussen neerslag en verdamping) in Nederland de afgelopen vijftig jaar in de maanden april en mei met bijna de helft toenam. 'Dat is vooral problematisch voor Zeeland, de Waddeneilanden en de hoger gelegen gebieden in het noorden en oosten van Nederland', zegt Wanders. 'Daar zijn geen rivieren die voor de aanvoer van zoet water zorgen. Andere regio's kunnen voor zoet water een beroep doen op het IJsselmeer en vooral de grote rivieren Rijn en Maas.' Maar ook in die minder droge regio's worden de gevolgen van klimaatverandering zichtbaar. Want door de opwarming van de aarde neemt de hoeveelheid sneeuw en ijs in de Alpen af. Rivieren voeren daar door minder smeltwater aan vanuit de bergen en worden voor hun waterstand afhankelijkker van regenval. Als die uitblijft en de verdamping toeneemt, zakt het waterpeil. En dat merken we. Het afgelopen jaar stond hierdoor het water in Rijn, Maas, Waal en IJssel historisch laag.

Uitdroging

De terugkerende droogte levert grote schade op. Volgens een inventarisatie van Natuurmonumenten veroorzaakt de droogte grote sterfte van heide en bossen, onherstelbare

verdroging van veengebieden en uitdroging van beken en vennen. Dit tast leefgebieden aan en leidt tot het uitsterven van vlinders en amfibieën. Ook daalt de populatie weidevogels in rap tempo. Daarnaast neemt de kans op bosbranden ook hier toe. En niet alleen de natuur lijdt onder de droogte. Ook de economie loopt forse schade op. Voor de export is de scheepvaart over de rivieren de Rijn, de Maas, de Waal en de IJssel cruciaal. Maar door de lage waterstanden in de rivieren konden binnenvaartschepen in 2018 slechts half beladen of zelfs helemaal niet meer varen. Onderzoeksbureau Ecorys schatte de schade die de sector hierdoor in een jaar tijd opliep op 65 tot 155 miljoen euro.

Oprukkend zeewater

De lager gelegen gebieden en de kustregio's krijgen weliswaar water aangevoerd via de grote rivieren, maar hier hebben de boeren een heel ander probleem: oprukkend zeewater. 'Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en daalt het debiet — de hoeveelheid water die per seconde passeert — in de grote rivieren', legt Wanders uit. 'Hierdoor dringt zout water via de riviermonding en kuststroken het land binnen, waardoor het water in beken en sloten verzilt.' In grote delen van Zeeland is dit extra problematisch doordat boeren hier geen beroep kunnen doen op grondwater, want dat is te zout. Door de droogte en verzilting mislukken oogsten. De schade is enorm: alleen al in 2018 bedroeg de directe schade volgens Ecorys zo'n 375 miljoen euro. Nemen we ook de indirecte schade mee, dan loopt dit bedrag op tot 1,9 miljard euro. ▶▶





Door de droogte verzakken huizen, straten en leidingen



Terwijl de hittegolf in augustus leidde tot hittestress in de steden, veroorzaakt de droogte onder onze voeten een veel groter probleem: bodemdaling. Uit een studie van de TU Delft blijkt dat vooral in het westen van Nederland en in Friesland de klei- en veenlagen inklinken. Dat leidt tot verzakking van gebouwen, straten, bruggen, rioleringen en leidingen. Huizen zakken scheef doordat funderingspalen droogvallen en gaan rotten. Het herstel kost al snel 80.000 euro per huis. Het Kenniscentrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF) verwacht dat de komende dertig jaar maar liefst 1 miljoen woningen opnieuw gefundeerd moeten worden. Dit komt neer op een schade van 80 miljard euro. Om het tij te keren, kwam het Rijk in 2015 met een omvangrijk plan om Nederland te wapenen tegen de droogte. De zoetwater-infrastructuur die met rechte beken, sloten en kanalen overtollig water zo snel mogelijk naar zee afvoert, moet het kostbare water juist gaan vasthouden en beter over het land verdelen. Waterschappen, provincies, drinkwaterbedrijven en het Rijk investeren tot 2027 gezamenlijk maar liefst 1,2 miljard euro in maatregelen om het water beter vast te houden,

slimmer te verdelen en gebruikers te stimuleren zuiniger te doen met water. Bij dat laatste is vooral de rol van burgers van belang. Want de grootste waterverbruikers zijn we zelf. Tweederde van al het drinkwater gaat naar huishoudens. "Nederlanders verbruiken gemiddeld 120 liter water per dag", zegt Wanders. "En juist in de warme zomermaanden, als de droogte het grootst is, neemt dat verbruik sterk toe als we zwembadjes vullen en de tuin sproeien." Drinkwaterbedrijven riepen burgers in augustus dan ook op tot spaarzaamheid omdat ze anders de waterdruk moesten verlagen.

Day zero

Toch zal een 'day zero' - waarop er geen water meer uit de kraan komt, zoals twee jaar geleden in Kaapstad dreigde - in Nederland niet snel voorkomen. Wanders: "Maar de droogte kan straks wel degelijk invloed hebben op de hoeveelheid drinkwater die we mogen gebruiken." De minister van Infrastructuur en Milieu onderzoekt de mogelijkheid om burgers in droge tijden restricties op te leggen, bijvoorbeeld voor het sproeien van de tuin of het wassen van de auto. Het kan goed zijn dat de komende zomers weer natter worden. Maar daarmee is het probleem niet uit de wereld, zegt Wanders. "Door klimaatverandering neemt op de lange termijn de kans op extreem weer en hittegolven toe." In zo'n klimaat is water een kostbaar goed. En net als met de andere oorzaken van klimaatverandering ligt de sleutel tot verandering bij ons eigen consumptiepatroon. "Nederland beschikt nu nog over voldoende water van topkwaliteit," zegt Wanders. "Als we dat zo willen houden, zullen we er verstandig mee om moeten gaan."

De bank van de energietransitie

De coöperatieve Rabobank beschouwt klimaatverandering als een van de grootste uitdagingen van deze tijd. Als maatschappelijke bank ziet zij het als haar plicht om zich bij nieuwe financieringen rekenschap te geven van de gevolgen voor het klimaat. Voor ons, in het hier en nu. En voor de kinderen van onze kinderen. Rabobank ondersteunt boeren die zich willen aanpassen aan het veranderende klimaat. Om een verdere verandering van het klimaat tegen te gaan, heeft Rabobank de ambitie om uit te groeien tot de bank van de energietransitie.

Onweerstaanbaar Someren inspireert

TEKST: KOEN CHATROU BEELD: ARCHIEF

Terwijl droogte als gevolg van klimaatverandering grote schade veroorzaakt, neemt de kans op extreem weer, zoals zware neerslag eveneens toe. In Someren weten ze daar alles van. Het initiatief Onweerstaanbaar Someren kan helpen.

De Somerense wethouder Louis Swinkels, met onder meer Natuur en Milieu in zijn portefeuille, zag de afgelopen jaren de invloed van klimaatverandering terug in zijn gemeente. Terwijl de regio ook kampt met gevolgen van droogte, zijn hevige regen- en hagelbuien en langdurige hitte de regio ook niet bespaard gebleven. "Het is onmogelijk om als gemeente extreem weer te voorkomen, maar als we allemaal meedoen, kunnen we de gevolgen van die klimaatverandering wel zoveel mogelijk beperken." Met dat idee is in 2017 het programma Onweerstaanbaar Someren opgericht. Een initiatief van de gemeente Someren en de waterschappen Aa en Maas en De Dommel. Het doel is om de gemeente klimaatbestendiger te maken. De afgelopen jaren zijn tal van maatregelen getroffen om de gemeente beter bestand te maken tegen extreem weer en zware neerslag in het bijzonder. Van de aanleg van wadi's tot het verbreden van oevers en van het automatiseren van stuwen tot het bouwen van meer duurzame woningen. Volgens de wethouder worden ook inwoners van de gemeente opgeroepen om mee te doen. "Zo vragen we ze om hun tuin te vergroenen, zodat het water beter weg kan zakken. Verder kunnen ze een subsidie krijgen om de regenpijp door te zagen en het schone regenwater af te voeren naar de tuin om daar te infiltreren in de ondergrond. Zo ontlasten we het riool en blijft er voldoende water over voor de planten in de tuin. Als iedereen in Someren bijdraagt, kunnen we samen een grote stap voorwaarts zetten."

Meer bebouwing

Peter van Dijk is lid van het dagelijks bestuur van Waterschap Aa en Maas. Hij legt uit waarom Someren in 2016 zo veel last ondervond van de zware neerslag. "Someren heeft een verloop van zo'n 13 meter; al het water loopt na een hevige regenbui dus naar één punt toe. Bovendien is er de afgelopen jaren meer bebouwing en dus verharding bij gekomen. Op plekken waar het water voorheen de grond in kon zakken, blijft het nu 'staan'. Daarnaast was het rioleringssysteem niet ingericht op die toename. Dat alles zorgde ervoor

dat straten blank kwamen te staan. Logisch dus, dat we dit soort problemen kunnen verminderen door water zoveel mogelijk te verwerken - infiltreren of opslaan - op de plek waar het valt, zodat het niet op de lagere plekken tot overlast leidt."

Rottende aardappelen

De agrariërs in Someren trokken in 2016 ook aan de bel. Hun land stond onder water, de aardappelen op het land rotten letterlijk weg. Voorzitter van de ZLTO Henriette Driessen vertelt: "We merken dat er een kloof ontstond tussen overheid, het waterschap en de agrariërs. Door samen in overleg te gaan, is er veel meer onderling begrip gekomen. Al gaat het soms naar onze zin nog steeds te traag. Het duurt even voor de overheid kan schakelen, terwijl wij als ondernemers gewend zijn snel te handelen." Samen met een werkgroep van agrariërs heeft ZLTO en een zogeheten bodemregisseur (en subsidie om agrarisch grondgebied aan te pakken) een lijst van maatregelen opgesteld voor een betere bodem. "Al zo'n veertig agrariërs hebben zich aangemeld. Met een verbeterde bodem bedoelen we dan een bodem die het regenwater beter kan verwerken, waardoor overlast kan worden voorkomen."

Naast de gemeente, de waterwaterschappen en ZLTO zijn ook de provincie Noord-Brabant, Staatsbosbeheer, IVN, woCom en Rabobank aangehaakt. "Daar zijn we blij mee. Het toont dat iedereen het belang ziet en we delen de informatie open en graag", aldus de wethouder. Op de website van het programma zijn de nodige afgeronde projecten te zien. Naast de kleinere maatregelen werkt Onweerstaanbaar Someren ook aan een masterplan waarin voor de lange termijn plannen zijn opgenomen. Bovendien wordt aansluiting gezocht met omliggende gemeenten, want klimaatverandering én de maatregelen om de gevolgen ervan te minimaliseren, kennen geen grenzen. Geen natte voeten meer, dus? Louis Swinkels: "Dat kan ik niet garanderen. Maar verschil gaan de inwoners zeker merken." ■

Op onweerstaanbaarsomeren.nl staat meer informatie.